

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, биологической и пищевой
безопасности

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и
выполнению контрольной работы



НОВОСИБИРСК 2026

УДК:

ББК:

Составители: канд. ветеринар. наук, доц., О.Ю. Леденева; преподаватель, Чубко Л.В.

Рецензент: канд. ветеринар. наук, В.М. Фомин

Стандартизация и сертификация: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Институт. вет. мед. и биотехнол.; сост.: О. Ю. Леденева, Л.В. Чубко – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2026. – 21 с.

Методические указания предназначены для студентов по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза очной, заочной формы обучения.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № __ от _____ 2026 года).

ВВЕДЕНИЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.36 Стандартизация и сертификация в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-4): ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК- 4.3; ИОПК-4.4. (табл 1).

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обеспечения
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИОПК-4.1 Использует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	знать: - физические основы измерений, способы оценки точности измерений; уметь: - выбирать средства методы измерений, испытаний и контроля для решения конкретных задач; владеть: - навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерения, испытаний и достоверности контроля.
	ИОПК-4.2 Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты	знать: - методы измерения; уметь: - применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля показателей качества и безопасности продукции; владеть: навыками обработки экспериментальных данных, оценки соответствия требованиям нормативных документов.
	ИОПК-4.3 Обосновывает применение специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	знать: - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия; - положения законов «О стандартизации законов В РФ», «О

		техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений»; уметь: - применять нормативно-техническую документацию для решения конкретных задач; владеть: - навыками анализа полученных результатов, оформления заключения о качестве и безопасности продукции.
	ИОПК 4.4 Обосновывает использование основных естественных, биологических и профессиональных понятий при решении общепрофессиональных задач	знать: - систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного техническими регламентами, стандартами и единством измерений; уметь: - применять методы и принципы стандартизации для решения задач обеспечения качества и безопасности продукции; владеть: - навыками оформления нормативно-технической документации.

Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» предназначена для того, чтобы студент овладел: правилами, нормами и характеристиками, обеспечивающими права потребителя на приобретение товаров надлежащего качества; нормативными документами по сертификации продукции.

В соответствии с назначением основной **целью дисциплины** является изучение правовых, организационных, научных и методических основ стандартизации и сертификации.

Задачи изучения дисциплины

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи:** установление оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции и услуг в интересах потребителя и государства, в том числе обеспечивающих ее безопасность для окружающей среды, жизни, здоровья и

имущества; установление требований, а также взаимозаменяемости продукции; нормативно-техническое обеспечение контроля (испытаний, анализа, измерений), сертификации и оценке качества продукции; контроля безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья; подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» относится к базовой части блока дисциплин. Необходимый уровень качества подготовки специалиста является системно-образующим фактором в динамической системе учебного процесса по ОПОП и предполагает логическую последовательность изучения дисциплин, в результате этого следует обосновать межпредметные связи дисциплины. Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся определяются уровнем освоения вышеперечисленных базовых дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний с применением информационно-коммуникационных технологий;
- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации и управлению качеством;
- методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции.

уметь:

- применять правовые документы в своей профессиональной деятельности

- разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию;

- осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

владеть:

- способностью находить и использовать необходимую информацию в правовой области РФ, касающуюся профессиональной деятельности.

- навыками составления методических и нормативных материалов, технической документации.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ 1 РАЗДЕЛА «ВВЕДЕНИЕ»

Тема 1.1 Законодательные и нормативные акты. Применение федеральных законов РФ «О техническом регулировании» и «О стандартизации»

Вопросы для самоконтроля

1. Какой закон составляет правовую основу стандартизации в РФ?
2. Сущность федерального закона РФ «О техническом регулировании»?
3. Подтверждение соответствия?

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ РАЗДЕЛА 2 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Тема 2.1. Сущность и содержание стандартизации. Основные понятия и определения. Государственная система стандартизации. Методы стандартизации.

Вопросы для самоконтроля

1. Исторические основы развития стандартизации и ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях.
2. Перечислите основные понятия в области стандартизации и дайте им определения.
3. Методы стандартизации
4. Какие законы составляют правовую основу стандартизации в России?
5. Что определяет концепция национальной системы стандартизации?

Тема 2.2. Организация работ по стандартизации. Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Международная организация по стандартизации ИСО. Международная организация мер и весов (МОМВ). Европейская организация по качеству (ЕОКК). Европейский комитет по стандартизации (СЕН).

Вопросы для самоконтроля

1. Международная организация по стандартизации (ИСО).
2. Международные организации, участвующие в международной стандартизации.
3. Определение приоритетов международной стандартизации.
4. Применение международных стандартов в Российской Федерации.
5. Какой статус имеют международные стандарты ИСО для стран - участниц?

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ РАЗДЕЛА 3 «СЕРТИФИКАЦИЯ»

Тема 3.1. Сущность и содержание сертификации. Основные цели и объекты сертификации. Основные термины и определения в области сертификации. Термины и определения. Области применения сертификации. Участники сертификации.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем отличается добровольная сертификация от обязательной?
2. Какова ответственность за нарушение правил сертификации в Российской Федерации?
3. Объекты обязательной и добровольной сертификации

Тема 3.2. Принципы, правила и порядок проведения сертификации. Условия осуществления сертификации.

Вопросы для самоконтроля

1. В какой последовательности осуществляется сертификация продукции и услуг?
2. Оформление сертификата соответствия
3. Функции изготовителей продукции при проведении сертификации

Тема 3.3. Схемы и системы сертификации. Российские системы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Перспективные задачи сертификации.

Вопросы для самоконтроля

1. Схемы сертификации продукции и их содержание
2. Какие перспективные направления развития сертификации Вы знаете?
3. Сертификат соответствия в системе добровольной сертификации

Тема 4. Сертификации услуг. Значение сертификации систем качества (ССК). Правила и порядок проведения сертификации систем качества (ССК).

Вопросы для самоконтроля

1. Как осуществляется сертификация услуг (работ), ее особенности?
2. Назовите правила проведения сертификации ССК.
3. Назовите порядок проведения сертификации ССК.

2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обязательные требования к контрольной работе – грамотность изложения, аккуратность выполнения, хорошее внешнее оформление. Объем должен составлять не менее 20 страниц. Желательно напечатать текст, но, если нет такой возможности, можно написать разборчивым почерком без помарок.

Выбор тем осуществляется в соответствии с последней цифрой зачетной книжки студента, на основе перечня тем, утвержденных кафедрой по изучаемой дисциплине.

Контрольная работа должна содержать раскрытие сути проблемы на основе изучения литературы по теме (не менее 15-и литературных и научных источников), выводы, к которым пришел автор в результате изучения литературы.

Приступая к подготовке контрольной работы, главная цель – глубоко осмыслить материал по темам, объективно и корректно изложить положения авторов литературных источников и сформулировать собственное отношение к изложенному материалу.

При подборе литературы по темам необходимо внимательно прочитать и проанализировать выбранные источники: выбрать наиболее важную проблематику по избранной теме, сущность точек зрения авторов и излагаемых ими подходов, затем выписать основные положения, которые могут составить содержание. В качестве литературных источников должны быть использованы различные материалы, включая и нормативные правовые акты.

Параметры страницы:

- формат А4;
- поля (сверху - 20 мм, снизу – 25 мм, справа – 15 мм, слева - 30 мм);
- межстрочный интервал – 1,5;

Текст следует размещать на одной стороне листа. Каждый ответ на вопрос должен начинаться с новой страницы.

Заголовки печатают крупными буквами и располагают в середине строки без точки в конце.

Все страницы, начиная со 2-й, должны быть пронумерованы.

На титульном листе цифру 1 не ставят.

В работе используется сквозная нумерация страниц, включая список литературы.

Приложения не входят в объем работы, их нумеруют отдельно.

Страницы нумеруют арабскими цифрами; номер страницы представляют в середине верхнего поля страницы без точки.

Текст печатают строго в последовательном порядке.

Не допускаются разного рода текстовые вставки, помещаемые в тексте или на обратной стороне листа. Сокращение слов в тексте (кроме общепринятых) недопустимо.

В содержание по желанию студента могут быть включены карты, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. (их ксерокопии). Эти виды иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице.

Текст, следует разбивать на абзацы, включающие несколько предложений, объединенных общей мыслью. Первое предложение каждого абзаца пишут с красной строки.

Вариант задания контрольной работы выбирается в таблице по последней цифре номера зачётной книжки.

Общие требования, предъявляемые к структуре и содержанию контрольной работы:

1. Содержание должно быть структурировано, материал изложен в логической последовательности;

2. Используемая информация должна быть проанализирована и систематизирована;

3. Используемый понятийно-категориальный аппарат должен быть корректным, формулировки краткими, точными, исключающими субъективность и неоднозначность толкования.

При выполнении контрольной работы студент должен использовать

основную литературу, лекционный материал, дополнительные источники (словари специальных терминов, специальную методическую литературу).

Наименования структурных элементов контрольной работы, например, «Введение», «Заключение» и др. служат заголовками, их следует располагать в середине строки без точки в конце. Расстояние между заголовками и текстом должно быть не менее 2 интервалов. Подчеркивание заголовков не допускается.

Страницы контрольной работы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы на них не проставляют.

Если иллюстрации или таблицы располагают на отдельных листах, то их также включают в нумерацию, «Рисунок...».

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) располагают в контрольной работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в контрольной работе. Название иллюстрации помещают под ней после слова «Рис.», и ее порядкового номера.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц, которые располагают непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте контрольной работы. Таблицы нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица - Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Если работа содержит только одну таблицу, то ее не нумеруют.

Иллюстрационный материал в виде таблиц, отдельных документов, объемных схем, фотографий, географических карт, ГОСТов допускается давать в виде нескольких приложений, которые размещают после библиографического списка литературы и включают в сквозную нумерацию листов контрольной

работы. Приложения должны иметь связь с основной частью работы путем ссылки, которую приводят в тексте работы. Каждое из приложений начинают с новой страницы, на которой в правом верхнем углу пишут прописными буквами слово «**Приложение**», рядом указывают его порядковый номер (арабскими буквами без знака №), если приложений больше одного. На следующей строке по центру пишут название приложения. В приложения можно включать иллюстрации, таблицы, распечатки, выполненные на нестандартных листах.

Критерии оценки:

Оценка «*зачтено*» выставляется студенту если работа оформлена в соответствии с правилами оформления, выбранная тема полностью раскрыта, студент отлично ориентируется в тематике проблемы.

Оценка «*незачтено*» выставляется если работа имеет недочёты в оформлении, тема не раскрыта, студент слабо ориентируется в тематике проблемы.

3 СПИСОК ВОПРОСОВ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

Первая цифра порядкового номера	Последняя цифра порядкового номера									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1, 31, 61	2, 32, 62	3, 33, 63	4, 34, 64	5, 35, 65	6, 36, 66	7, 37, 67	8, 38, 68	9, 39, 69	10, 40, 70
1	11, 41, 71	12, 42, 72	13, 43, 73	14, 44, 74	15, 45, 75	16, 46, 76	17, 7, 77	18, 48, 78	19, 49, 79	20, 50, 80
2	21, 51, 81	22, 52, 82	23, 53, 83	24, 54, 84	25, 55, 85	26, 56, 86	27, 57, 87	28, 58, 88	29, 59, 89	30, 60, 90

Вопросы к контрольной работе

1. Применение ФЗ «О техническом регулировании»
2. Применение ФЗ «О стандартизации в РФ»
3. Сущность и содержание стандартизации.
4. Цели и принципы стандартизации.
5. Виды и методы стандартизации.
6. Органы и службы по стандартизации.
7. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.
8. Порядок разработки стандартов.
9. Государственная система по стандартизации Российской Федерации.
10. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.
11. Международная стандартизация
12. Сущность и содержание сертификации.
13. Основные термины и понятия сертификации.
14. Орган по сертификации и испытательные лаборатории.

15. Обязательная и добровольная сертификации.
16. Закон «О защите прав потребителя» и сертификация.
17. Правила по проведению сертификации.
18. Порядок проведения сертификации продукции.
19. Схемы сертификации.
20. Орган по сертификации продукции (услуг).
21. Знаки соответствия.
22. Международная деятельность в области сертификации.
23. Контроль качества продукции. Уровни контроля.
24. Разновидности контроля.
25. Сущность и принципы управления качеством продукции.
26. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.
27. Сущность функции «реализация продукции».
28. Роль стандартизации в современном обществе и основные этапы развития стандартизации в нашей стране.
29. Роль стандартизации в современном обществе и основные этапы развития стандартизации в нашей стране.
30. Виды стандартизации: международная, региональная, национальная.
31. Сущность понятия «стандартизация», «стандарт», «нормативно-правовой акт».
32. Роль стандартов предприятий в управлении качеством продукции.
33. Органы и службы стандартизации.
34. Виды стандартов.
35. Порядок разработки стандартов.
36. Госнадзор за внедрением и соблюдением стандартов
37. Пути повышения качества сельскохозяйственных продуктов в сельском хозяйстве.
38. Требования стандартов к упаковке, маркировке, транспортировке, хранению пищевой продукции.

39. Понятие «качества продукции».
40. Классификация показателей качества продукции.
41. Объекты стандартизации: понятия, классификация.
42. Принципы стандартизации: научные и организационные.
43. Методы стандартизации, их характеристика, взаимосвязь с принципами.
44. Нормативные документы по стандартизации: понятия, виды правовая база.
45. Стандарты. Категории стандартов.
46. Порядок разработки стандартов разных категорий.
47. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов.
48. Требования к структуре стандартов на продукцию, услуги.
49. Требования к структуре стандартов на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).
50. Технические регламенты: цели принятия, виды, порядок разработки и утверждения.
51. Требования к структуре стандартов на работу (процесс).
52. Технические условия.
53. Межгосударственная система стандартизации.
54. Информационное обеспечение технического регулирования.
55. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации.
56. Ответственность за несоответствие продукции требованиям технических регламентов.
57. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований.
58. Международное сотрудничество в области стандартизации.
59. Международная стандартизация. Ведущие международные организации.
60. Региональные организации по стандартизации. Межгосударственный (Евразийский) совет по стандартизации, метрологии и сертификации.
61. Оценка и подтверждение соответствия: понятие, формы. Значение.
62. Объекты и субъекты сертификации и декларирования соответствия, их общность и различия.

63. Средства сертификации и декларирования соответствия.
64. Методы сертификации и декларирования соответствия.
65. Формы и схемы сертификации продукции и услуг.
66. Классификация предприятия общественного питания.
67. Порядок проведения сертификации услуг общественного питания.
68. Нормативные документы для целей сертификации услуг общественного питания.
69. Организационная структура системы сертификации услуг в общественном питании.
70. Правила проведения сертификации в Российской Федерации.
71. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия.
72. Декларирование соответствия: понятие. Схемы, порядок проведения и регистрации.
73. Маркировка товаров и какова ее функции.
74. Способы нанесения маркировки на продукцию.
75. Производственная и торговая маркировка.
76. Что такое штрих-код и где они используются?
77. Как расшифровать штрих-код?
78. Как присваивается штрих-код товарной продукции?
79. Какие возможности дает применение штрих-кодирования.
80. Оценка соответствия зерна.
81. Оценка соответствия переработанной мясной продукции.
82. Оценка соответствия переработанной мясной продукции
83. Оценка соответствия молочной продукции.
84. Оценка соответствия фруктов и овощей.
85. Оценка соответствия мучных изделий.
86. Оценка соответствия кондитерской продукции.
87. Оценка соответствия продукции детского питания.
88. Оценка соответствия пищевой продукции для питания спортсменов
89. Оценка соответствия переработанной мясной продукции

90. Оценка соответствия продукции общественного питания

4 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

4.1 Список основной литературы

1. Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.А. Иванов, В.В. Ефремов, А.И. Ковчик. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 301 с. - (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015546-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817733>. [ЭБС ИНФРА-М].
2. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 297 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1003102. - ISBN 978-5-16-014761-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838404>. [ЭБС ИНФРА-М].

4.2 Список дополнительной литературы

1. Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Г.М. Дехтярь. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 154 с. - ISBN 978-5905554-44-5. - Текст: электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1584617>. [ЭБС ИНФРА-М].
2. Эрастов, В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.Е. Эрастов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 196 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/23696. - ISBN 978-5-16012324-0.-Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834663>. [ЭБС ИНФРА-М].

4.3 Перечень электронных ресурсов (интернет-ресурсы)

1. <http://www.gost.ru> - информационные ресурсы по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.
2. <http://gost-rf.ru> - информационный справочник нормативных документов, международных и государственных стандартов.
3. <http://www.intemet-law.ru> - каталог государственных стандартов
4. <http://www.vniim.ru> - Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева.

Приложение

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, биологической и пищевой
безопасности

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Стандартизация и сертификация»

вариант _____

Выполнил: студент гр. _____

ФИО студента

Шифр: _____

Проверил: _____

(должность)

ФИО преподавателя

Новосибирск 20__

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	7
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	10
3 СПИСОК ВОПРОСОВ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	14
4 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	19
4.1 Список основной литературы	19
4.2 Список дополнительной литературы	19
4.3 Перечень электронных ресурсов (интернет-ресурсы)	19
Приложение	20